

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3080882号

(U3080882)

(45) 発行日 平成13年10月12日 (2001.10.12)

(24) 登録日 平成13年7月25日 (2001.7.25)

(51) Int.Cl.

識別記号

FI

B 6 5 D 43/10
3/00B 6 5 D 43/10
3/00

B

評価書の請求 未請求 請求項の数 7 O.L. (全 24 頁)

(21) 出願番号 実願2001-1922(U2001-1922)

(22) 出願日 平成13年4月5日 (2001.4.5)

(73) 実用新案権者 592163103

パーパーウェア株式会社

東京都足立区保塚町4-22

(72) 考案者 ▲箱▼岡 隆

東京都足立区保塚町4番22号 パーパーウ

エア株式会社内

(72) 考案者 鈴木 繁夫

東京都足立区保塚町4番22号 パーパーウ

エア株式会社内

(74) 代理人 100067356

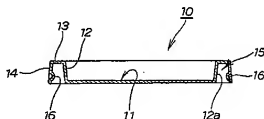
弁理士 下田 容一郎 (外1名)

(54) 【考案の名称】 紙コップの紙製の蓋

(57) 【要約】

【課題】 紙コップの蓋を閉塞保持性、シール性を高め
て紙製としたい。

【解決手段】 紙コップの上端部の内周部に嵌合するリング状の外壁部を備える内側片12及び内側片の下端部から径方向内方に屈曲された円板状の底片部11を備える円形の凹皿部と、凹皿部のリング状の外壁部の頂部と連続し、外方に折曲され、紙コップのリング状縁部の上に臨むリング状の鈎部13と、リング状の鈎部の外径部に連続して下方に屈曲され、紙コップのリング状縁部11の外周を圍繞するリング状の外側片14とからなり、外側片には、径方向内方に突出する係止突起16を、円周方向に所定ピッチで、放射状に複数備設け、各部分をシート状の一枚の紙で全一に成形した。



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 上端部にリング状の縁部を備える紙コップの蓋であって、

前記蓋は、前記紙コップの上端部の内周部に嵌合するリング状の外壁部を備える内側片及び該内側片の下端部から径方向内方に屈曲された円板状の底片部を備える円形の凹凹部と、

前記凹凹部の前記リング状の外壁部の頂部と連続し、外方に折曲され、紙コップの前記リング状縁部の上に臨むリング状の鐸部と、

前記リング状の鐸部の外径部に連続して下方に屈曲され、前記紙コップのリング状縁部の外周を圍繞するリング状の外側片とからなり、

前記蓋のリング状外側片には、径方向内方に突出する係止突起を、円周方向に所定ピッチで、放射状に複数個設け、

前記各部分をシート状の一枚の紙で全一体に成形したことを特徴とする紙コップの紙製の蓋。

【請求項2】 上端部にリング状の縁部を備える紙コップの蓋であって、

前記蓋は、前記紙コップの上端部の内周部に嵌合するリング状の外壁部を備える内側片及び該内側片の下端部から径方向内方に屈曲された円板状の底片部を備える円形の凹凹部と、

前記凹凹部の前記リング状の外壁部の頂部と連続し、外方に折曲され、紙コップの前記リング状縁部の上に臨むリング状の鐸部と、

前記リング状の鐸部の外径部に連続して下方に屈曲され、前記紙コップのリング状縁部の外周を圍繞するリング状の外側片とからなり、

前記リング状外側片を円周方向に所定ピッチで径方向内方に折り畳み、折り畳み部分で径方向内方に突出する平面視V形の皺状の多数の係止突起部を設け、

前記各部分をシート状の一枚の紙で全一体に成形したことを特徴とする紙コップの紙製の蓋。

【請求項3】 前記蓋のリング状外壁部の外周にシール材を設けたこと特徴とする請求項1又は請求項2に記載の紙コップの紙製の蓋。

【請求項4】 前記蓋の円板状の底片部には、ストローを挿入する切れ目又は剥離自在なシートで閉塞された挿入孔を設けたことを特徴とする請求項1～請求項3いずれか記載の紙コップの紙製の蓋。

【請求項5】 上端部にリング状の縁部を備える紙コップの蓋であって、

前記蓋は、前記紙コップの縁部の外周部と嵌合する最外側のリング状の外側片と、

前記外側片の上端部から内方に屈曲されたリング状の鐸部と、

前記鐸部の内径部から断面V形に屈曲され、リング状をなし、紙コップの上部内周部に嵌合し、該内周と弾性的

に接触するリング状外壁部と、円板状の頂片外周と連続し、外壁部と下端V形折曲部を介して連続するリング状内壁部とからなり、

上記各部をシート状の紙で全一体に成形したことを特徴とする紙コップの紙製の蓋。

【請求項6】 前記蓋のリング状外壁部の外周にシール材を設けたこと特徴とする請求項5に記載の紙コップの紙製の蓋。

【請求項7】 前記蓋の円板状の頂片部には、ストローを挿入する切れ目又は剥離自在なシートで閉塞された挿入孔を設けたことを特徴とする請求項5又は請求項6に記載の紙コップの紙製の蓋。

【図面の簡単な説明】

【図1】 紙コップの縦断側面図

【図2】 紙蓋の平面図

【図3】 図2の3-3線断面図

【図4】 紙蓋を下方から見た斜視図

【図5】 紙蓋の底面図

【図6】 紙コップに巻蓋を被覆する状態の要部拡大縦断

20 断面図

【図7】 紙コップに紙蓋を被覆し、閉塞した状態の全体の縦断面図

【図8】 本実施の形態の他の例を示す要部の拡大縦断面図

【図9】 本発案の他の実施の形態を示す平面図

【図10】 本発案の更なる他の実施の形態を示す平面図

【図11】 本発案の第2の実施の形態の紙蓋の素材である円板状基板の展開図

【図12】 本発案の第2の実施の形態の紙蓋の平面図

30 【図13】 同紙蓋の下方から見た斜視図

【図14】 図13の14-14線断面図

【図15】 図14の矢視15方向の一部の拡大図

【図16】 第2の実施の形態に係る紙蓋を紙コップにを被せ、閉塞した状態を示す縦断側面図

【図17】 第2の実施の形態の変更例を示す要部拡大縦断面図

【図18】 第2の実施の形態の他の実施の形態の平面図

【図19】 第2の実施の形態の更なる他の実施の形態を示す平面図

40 【図20】 本発案の第3の実施の形態の紙コップ用の紙蓋の平面図

【図21】 図20の21-21線断面図

【図22】 紙蓋基部及び紙コップ頂部の要部の拡大縦断面図

【図23】 紙コップに本実施の形態に係る紙コップを被覆し、閉塞保持した状態を示す縦断面図

【図24】 本発案の第3の実施の形態の変更例を示す要部拡大縦断面図

【図25】 本発案の第3の実施の形態の他の実施の形態を示す平面図

50

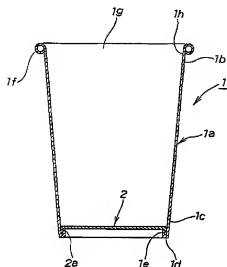
【図26】 本考案の第3の実施の形態の更なる他の実施の形態を示す平面図

【符号の説明】

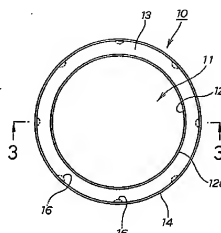
1…紙コップ、 1f…縁部、 10、 110、 210…紙蓋、 11、 111…底片部、 212…頂片部、

12a、 112a…外壁部、 13、 113、 213…罅部、 14、 114、 214…外側片、 16…係止突起、 116…皺状係止突出部、 212…V形屈曲部、 17、 117、 217…シール材、 18、 118、 218…切れ目、 19、 119、 219…孔。

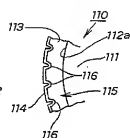
【図1】



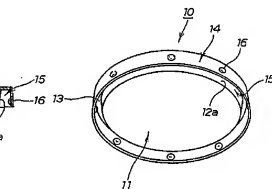
【図2】



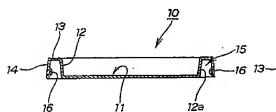
【図15】



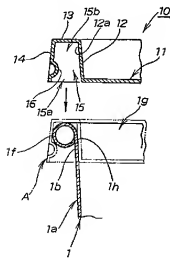
【図4】



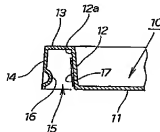
【図3】



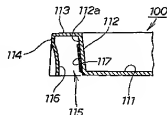
【図6】



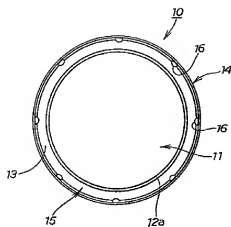
【図8】



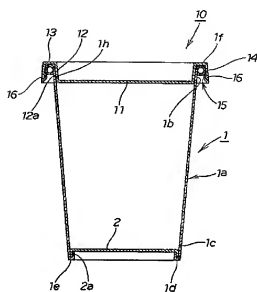
【図17】



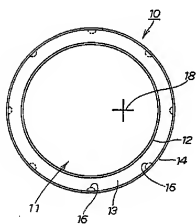
【图5】



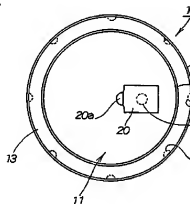
【图7】



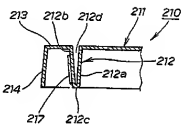
【图9】



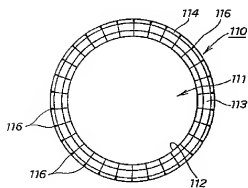
【图10】



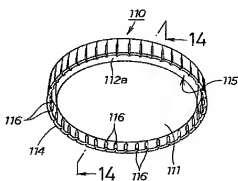
【图24】



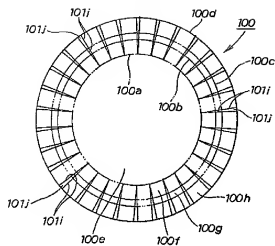
【图12】



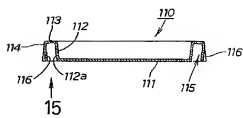
【图13】



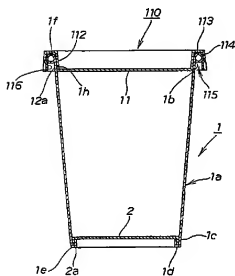
【圖11】



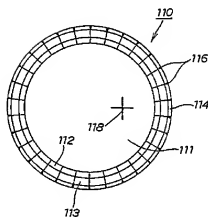
【圖14】



【圖16】

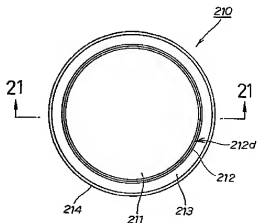
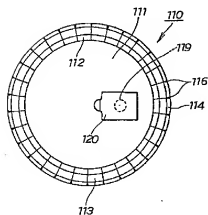


【圖18】

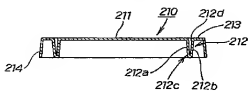


【圖20】

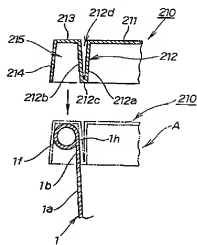
【圖19】



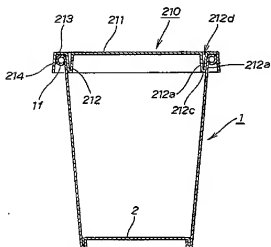
【圖 2 1】



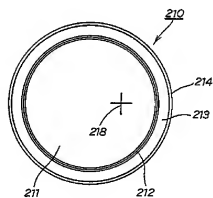
【圖 2 2】



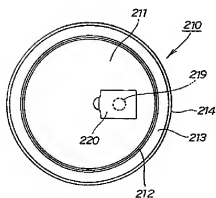
【圖 2 3】



【圖 2 5】



【圖 2 6】



【考案の詳細な説明】**【0001】****【考案の属する技術分野】**

本考案は、紙コップの蓋に係り、紙コップの蓋を紙製とし、紙コップの閉蓋機能を樹脂製のそれと遜色がないように工夫した紙コップの蓋に関する。

【0002】**【従来の技術】**

コーヒー、ジュース、スープ等をファーストフードで提供するに際し、これ等の飲料のコップとして紙コップが多用されている。紙コップは寸法が規格化されており、複数種の寸法のものが実用に供されている。

これ等の紙コップの蓋としては、従来では透明、或いは半透明、又は不透明の薄いシート状の合成樹脂製の蓋が用いられており、合成樹脂製の蓋は成形の容易性、コスト的に極めて安価であること、弾性を付与し易いことからシール性が良い等の利点があり、多用されている。

【0003】**【考案が解決しようとする課題】**

ところで、最近環境問題等の見地から合成樹脂の使用に制約が多くなってきており、環境に優しい自然な材料を原料とした材料の使用の義務化の傾向や、リサイクル可能な材料の使用が要望されるようになってきている。

又焼却等のゴミ処理上の要請から、紙等の自然な原料のゴミと樹脂原料のゴミとを分別する必要等が生じることとなる。

【0004】

従って、従来の紙コップ及び樹脂製の蓋では、廃棄に際し紙コップと蓋とでは分別する必要があるが、使用者が紙製のコップと樹脂製の蓋とを分別してダストボックスに廃棄するとは限らず、紙製のコップ等と樹脂製の蓋とを分別することなく、混在させて一緒のダストボックスに廃棄する可能性が高い。

この結果、廃棄するに際し、ダストボックス内に混在する紙コップと樹脂蓋とを作業者が分別する必要が生じ、飲料が残っていたり、又紙コップや蓋が濡れていること、食べ残し等が混在すること等から分別作業は非衛生的であり、作業も

細かく、甚だ面倒であり、多くの人手を必要として煩雑である等の課題がある。

【0005】

そこで、紙コップの蓋を紙製とすることで破棄に際し分別が不要となり、紙コップの蓋として紙蓋のものが従来実公報3-20303号公報、実開平4-27750号公報等が開示されている。

従来の紙蓋では、紙コップに対する閉蓋装着性、閉蓋シール性、紙蓋の製作の難易性等に課題があり、これ等にコスト的な課題がラップしており、これ等を解決することが可能な紙コップの紙製乗蓋が望まれる。

紙蓋の上記した課題の中で、コストの点は、上記した分別の煩雑、面倒なこと、これに要する費用負担を考慮すれば、ある程度は解決可能であるが、背が高く、逆円錐台形状の口広がりファーストフード飲料用の紙コップの蓋を、紙製とし、閉蓋性、シール性を高め、しかも容易な製作、簡易な構造で得ることは困難性を伴う。

【0006】

本考案は、以上の課題を解決すべくなされたものである。

本考案の目的とする処は、閉蓋性、装着性、シール性に優れ、構造が簡素で、製作が容易であり、紙コップの樹脂製の蓋と同等の機能を具備し、コスト的にも有利である紙コップの紙製の蓋を提供し、又紙コップ、蓋の廃棄に際し、紙と樹脂とのゴミ分別を考慮して、紙コップと蓋とを分別を必要とすることなく一緒に廃棄可能とした紙コップの紙製の蓋を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために請求項1は、上端部にリング状の縁部を備える紙コップの蓋であって、前記蓋は、前記紙コップの上端部の内周部に嵌合するリング状の外壁部を備える内側片及び該内側片の下端部から径方向内方に屈曲された円板状の底片部を備える円形の凹皿部と、前記凹皿部の前記リング状の外壁部の頂部と連続し、外方に折曲され、紙コップの前記リング状縁部の上に臨むリング状の鐳部と、前記リング状の鐳部の外径部に連続して下方に屈曲され、前記紙コップのリング状縁部の外周を圍繞するリング状の外側片とからなり、前記蓋のリン

グ状外側片には、径方向内方に突出する係止突起を、円周方向に所定ピッチで、放射状に複数個設け、前記各部分をシート状の一枚の紙で全一体に成形したことを特徴とする。

【0008】

請求項1では、紙蓋のリング状外側片に設けた径方向内方に突出する複数の係止突起が紙コップのリング状縁部の外周縁下面の複数箇所に引っ掛かり、紙蓋の紙コップを閉蓋した状態における閉蓋保持性、密着性を確保し、紙蓋の紙コップ開口部からの外れの防止、シールを行なう。

【0009】

請求項2は、上端部にリング状の縁部を備える紙コップの蓋であって、前記蓋は、前記紙コップの上端部の内周部に嵌合するリング状の外壁部を備える内側片及び該内側片の下端部から径方向内方に屈曲された円板状の底片部を備える円形の凹皿部と、前記凹皿部の前記リング状の外壁部の頂部と連続し、外方に折曲され、紙コップの前記リング状縁部の上に臨むリング状の鍔部と、前記リング状の鍔部の外径部に連続して下方に屈曲され、前記紙コップのリング状縁部の外周を圍繞するリング状の外側片とからなり、前記リング状外側片を円周方向に所定ピッチで径方向内方に折り畳み、折り畳み部分で径方向内方に突出する平面視V形の皺状の多数の係止突出部を設け、前記各部分をシート状の一枚の紙で全一体に成形したことを特徴とする。

【0010】

請求項2では、紙蓋のリング状外側片に設けた径方向内方に突出する平面視V形の皺状の多数の係止突起が紙コップのリング状縁部の外周縁下面の多数箇所を下から抱持するように引っ掛かり、紙蓋の紙コップを閉蓋した状態における閉蓋保持性、密着性を確保し、紙蓋の紙コップ開口部からの外れの防止、シールを行なう。

【0011】

請求項3は、請求項1又は請求項2において、前記蓋のリング状外壁部の外周にシール材を設けたこと特徴とする

請求項3では、紙コップの上端部の内周部に嵌合する蓋のリング状外壁部の外

周にシール材を設けたので、シール材が紙コップ上端部の内周と密着し、シール性を高度に保持することができる。

【0012】

請求項4は、請求項1～請求項3のいずれかにおいて、前記蓋の円板状の底片部には、ストローを挿入する切れ目又は剥離自在なシートで閉塞された挿入孔を設けたことを特徴とする。

請求項4では、ストローを蓋の円板状の底片部（頂片部）に設けた切れ目に通し、或いはシートを剥がして挿入孔に通して紙コップ内に収納した飲料を吸引することができる。

【0013】

請求項5は、上端部にリング状の縁部を備える紙コップの蓋であって、前記蓋は、前記紙コップの縁部の外周部と嵌合する最外側のリング状の外側片と、前記外側片の上端部から内方に屈曲されたリング状の鐐部と、前記鐐部の内径部から断面V形に屈曲され、リング状をなし、紙コップの上部内周部に嵌合し、該内周と弾性的に接触するリング状外壁部と、円板状の頂片外周と連続し、外壁部と下端V形折曲部を介して連続するリング状内壁部とからなり、上記各部をシート状の紙で全一体に成形したことを特徴とする。

【0014】

請求項5では、紙蓋の紙コップの縁部の外周部と嵌合する最外側のリング状の外側片の内側に設けた断面V形でリング状の外壁部が、V形部分の拡張作用で弾性的に紙コップの上部内周部に嵌合し、閉蓋保持性と密着性を保持する。

【0015】

請求項6は、請求項5において、前記蓋のリング状外壁部の外周にシール材を設けたこと特徴とする。

請求項6では、紙コップの上端部の内周部に嵌合する蓋のリング状外壁部の外周にシール材を設けたので、シール材が紙コップ上端部の内周と密着し、シール性を高度に保持することができる。

【0016】

請求項7は、請求項5又は請求項6において、前記蓋の円板状の頂片部には、

ストローを挿入する切れ目又は剥離自在なシートで閉塞された挿入孔を設けたことを特徴とする。

請求項7では、ストローを蓋の円板状の頂片部に設けた切れ目に通し、或いはシートを剥がして挿入孔を通して紙コップ内に収納した飲料を吸引することができる。

【0017】

【考案の実施の形態】

本考案の実施の形態を添付図に基づいて以下に説明する。なお、図面は符号の向きに見るものとする。

図1は紙蓋で閉塞する紙コップ1の縦断側面図である。紙コップ1は底部を塞いで上方に開口したコップ状をなす。

紙コップは、裏面に防水処理等したシート状の紙で形成されており、筒状本体1aの上部1bの径が大きく、下部1cの径がこれよりも小さく、上方に径が拡大して断面が逆台形状であり、紙コップの全体としては逆円錐台形状の筒状である。

【0018】

紙コップ1の本体1aの下端部1dには、内径方向へ断面U字形の折込部1eを設け、この部分で円板状の底板2の外周部に下方に屈曲したリング状の脚片2aを挟み込み、底板2を一体化して保持する。

又本体1aのリング状の頂部には、外周に突出する玉縁状のリング状の縁部1fを一体に備え、紙コップ1の上端開口部1gの強度、剛性を高めている。

紙コップ1の形状は規格化され、又寸法も規格化され、飲料の収納容量が異なる複数種のものが実用に供されている。

【0019】

図2は、紙蓋の平面図、図3は図2の3-3線断面図、図4は紙蓋を下方から見た斜視図、図5は紙蓋の底面図である。

これ等の図面を参照しつつ本考案に係る紙蓋の第1の実施の形態を説明する。

紙蓋10は一枚のシート状の紙からなる。

後述の第2に実施の形態で説明するが、紙のシート状素材を円板状に裁断して

ブランクを得、該ブランクをプレス成形して以下の紙蓋を形成する。

【0020】

紙蓋10は、中央部の面積が大きい円板状の底片部11（頂片部）と、該底片部11の外周から屈曲してリング状に起立するリング状の内側片12と、該内側片12の上端部から径方向外方に屈曲して延出され、底片部11と平行する幅が狭いリング状の鐙部13と、該鐙部13の外周端部から下方に屈曲され、下方に垂下されたリング状の外側片14とからなる。

【0021】

底片部11は外周に起立した内側片12により凹皿状となり、内側片12は図3で明示したように紙コップ1の上部1bの内周部1hと適合するように上部が外方に傾斜して形成され、従って内側片12のリング状の外壁部12aは上方が外方に傾斜し、リング状内側片12、鐙部13、外側片14によって下方が若干広がった略台形のリング状溝15が外周辺部に形成されることとなる。

【0022】

以上の紙蓋10の外側片14には、円周方向に所定角度間隔をあけて係止突起16…（…は複数、或いは多数を表す。以下同じ）を径方向内方に突出するように設ける。

実施の形態では、45°間隔で放射状に都合8個係止突起16…を設けた。係止突起16…は、外側片14の外側からポンチ等で径方向内方に押圧し、先端が丸い係止突起16…を形成した。係止突起16…はリング状溝15の径方向内方に突出する。

【0023】

図6は、紙コップに紙蓋を被冠する状態の要部拡大縦断面図、図7は、紙コップに紙蓋を被冠し、閉蓋した状態の全体の縦断面図である。

図6で説明すると、蓋1の外周辺部に設けた下方に開放した台形のリング状溝15は、下部15aが紙コップ1の縁部1fの外径よりも若干大きい。該溝15の下部15aの上方に係止突起16が内方に突出するように配設されており、内側片12の外壁部12aとの間の間隔は、紙コップ1の縁部1fの外周部よりも内側に大きく突出している。

又リング状溝15の係止突起16よりも上方の上部15bの断面は、玉縁状の縁部1fの内外周部、上部を緊密に嵌合する大きさとする。

又蓋10の内側片12の外壁部12aの外径及び傾斜は、紙コップ1の上部内周1hの内周と緊密に嵌合し、且つ内周の傾斜と略々一致する。

【0024】

以上の紙蓋10を紙コップ1の上部に被せ、紙コップ1を閉蓋する。図6は鎖線Aでこの状態を示し、紙蓋10の周辺部の台形のリング状溝15を紙コップ1の縁部1f上から被せ、内側片12の外壁部12aは、紙コップ1の上部の内周部1hに上記のように緊密に嵌合する。

縁部1fの上から溝15の下部15aが嵌合し、係止突起16…は縁部1fの外周に接触するが、軽圧入することで係止突起16…は変形しつつ縁部1fの外周部を乗り越え、溝15の上部15bに縁部1fは係合することとなる。

【0025】

前記したように溝15の上部15bの断面は、玉縁状の縁部1fの内外周部、上部と緊密に嵌合する大きさなので、係止突起16…を含む溝15は紙コップ1の上部の縁部1fに係合して保持される。

係止突起16…は、縁部1fの外周下部に内側に突出して係合し、縁部1fが玉縁状で円形であり、又係止突起16…を半球状に突出させることで、双方16…、1fが内径方向、上下方向に押し付け合い、紙蓋10の閉蓋保持性を強くし、且つ内側片の外壁部12aと内周部1hとの間の密着性を向上させることができる。

図7において、紙コップ1に紙蓋10を被冠し、閉蓋した状態を示し、この状態で紙コップ内部に飲料を収納し、飲料は蓋を構成する紙蓋10で外部から衛生的に保護される。

【0026】

図8は、本実施の形態の他の例を示す要部の拡大縦断面図である。

前記した紙蓋10の内側片12の外壁部12aの外周に、「はち巻」状に紙製のシール材17を巻回、装着した。シール材は細幅のリボン状とし、これを内側片12の外壁部12aに巻回、貼着等した。

シール材としては、上記に限られず任意である。

以上のように、シール材17を内側片12の外壁部12aに巻回、貼着等することによって、紙コップ1への紙蓋10の嵌合時、シール材17が緊密に紙コップ1の上部内周部1hに接触し、抜け止め防止作用を発揮するとともに、シール性が高まる。

【0027】

図9及び図10は、本考案の他の実施の形態を示す平面図である。

図9においては、紙蓋10の底片部11の端部寄り部分に十字形の切れ目18を切り欠いておく。

切れ目18を有する紙蓋で飲料を収納した前述の紙コップ1を閉蓋した際、紙蓋10の交差部分に図示しないストローの先端部を圧入することで、切れ目18は交差部分から下方に没入し、飲料に外部からストローを臨ませることができる。これにより閉蓋状態のまま飲料の吸引が可能となる。

【0028】

図10においては、紙蓋10の底片部11の端部寄り部分に丸孔19を穿設しておき、この部分の上に粘着シート等からなる保護シート20を貼着しておく。保護シート20には、摘み片20aを事前に設けておくことが好ましい。

紙蓋で飲料を収納した前述の紙コップ1を閉蓋した際、紙蓋10の底片部11の保護シート20を剥離し、孔19を露出し、これにストローの先端部を圧入することで、孔19からストロー先端部は下方に没入し、飲料に外部からストローを臨ませることができる。これにより閉蓋状態のまま飲料の吸引が可能となる。

【0029】

図11～図20は、本考案の第2の実施の形態を示す図面である。図11は紙蓋の素材である円板状基板の展開図である。

前記紙蓋と同素材である紙製のシートからなる円板状基板100には、最も内周部分に円形の内周谷折り線100aを設け、この外側に円形の山折線100b、100cを径方向に小さな幅をもって同心円状に形成し、その外側に同心円状に円形の外郭線100dが形成されている。

【0030】

内周谷折り線100a内で前記した底片部と同様の底片部100eを形成し、内側の山折線100aとその外側の内側の山折線100bとの間を、前記した内側片と同様の内側片部100fとする。

又内外二重の山折線100b, 100c間を前記した鍔部と同様の鍔部100gとし、外側の山折線100cの外側と外郭線100dとの間を前記した外側片と同様の外側片部100hとする。

【0031】

基板100の内周谷折り線100aと外郭線100dとの間には、一定の角度間隔をあけて多数のV形折線100i…を放射状に形成する。

V形折線100i…は内径部が合流し、外径方向にV形に拡開し、拡開角度は狭小であって、狭小なV形部分（扇状部分）100j…が形成される。

以上の各部分は1枚も円板状基板に一体に形成される。

以上の円板状基板100を、プレス機で折線100aを谷折りし、折線100b, 100cを山折する。

【0032】

以上により、図12～図16に示す如き紙蓋110を形成する。図12は、上記円板状基板から得られた本考案の第2の実施の形態の紙蓋の平面図、図13は、同紙蓋の下方から見た斜視図、図14は、図13の14-14線断面図、図15は、図14の矢視15方向の一部の拡大図である。

図12に示すように、円形の紙蓋110の中央部に円板状で皿状の底片部111が形成され、これの外周部に起立したリング状の内側片112が、これの上端部にリング状の鍔部113が連続して形成され、鍔部113の頂部の外周部から下方に屈曲したリング状の外側片114が形成されることとなる。

【0033】

前記したV形折線100i…を谷折りし、谷折りに際し前記基板100の内側片部100f及び鍔部100gは折幅が小さいので円周方向に縮んだ際、折皺は小さく、目立つことがなく、内側片112の外壁部と紙コップの上部内周部との密着性を阻害することはなく、高い密着性が得られる。

一方、外側片114の部分に形成されるV形の谷折りは、折線間のV形部分（

扇状部分) 100j…の面積が基板100の内側の部分よりも大きく、従ってこの部分100j…を谷折りすることで外側片114と内側片112の外壁部112aとの間のリング状溝115方向に突出する皺状の係止突出部16…が多数形成されることとなる。

【0034】

図13及び図15では、皺状係止突出部116…が外側片114の内方に突出している状態を理解し易いように示した。

皺状係止突出部116…は、前記した第1の実施の形態における係止突起16…と同様に機能する。

図16は、紙コップ1に本実施の形態に係る紙蓋110を被せ、閉蓋した状態を示す。

【0035】

図で明らかなように、台形の下方に開放されたリング状溝115は、外側片114の内側に目の細かい所定ピッチで多数の係止突出部116…が皺状に突出している、紙コップ1の上方開口部から紙蓋110を被せ、リング状溝115に紙コップ1の上端部外周の玉縁状の縁部1fが嵌合する際、皺状係止突出部116…は外方に変形しつつ縁部1fに係合し、縁部1fは溝115の上部に係合し、縁部1fの下面は、て皺状係止突出部116…で係止される。

この係止は、皺状係止突出部116…は多数設けられていることから、縁部1fの下面を抱持するようになされる。

皺状係止突出部116…は、玉縁状の縁部1fに上から係合する際、皺部分が幾分広がって縁部1f外周部を乗り越え、爾後旧に復し、緊縛状態となって縁部1fの下方の部分に圍繞する。

上記作用に着目した場合には、紙蓋の素材として弾性を有する紙素材が好ましい。

【0036】

図17は、本実施の形態の変更例を示す要部拡大縦断面図である。

本実施の形態は、前記した図8の実施の形態と同様に、紙蓋110の内側片112の外壁部112aの外周に、「はち巻」状にシール材117を巻回、装着し

た。シール材としては、前記と同様に細幅のリボン状のものを内側片112の外壁部112aに巻回、貼着等した。

シール材117を内側片112の外壁部112aに巻回、貼着等することによって、紙コップ1への紙蓋110の嵌合時、シール材117が緊密に紙コップ1の上部内周部1hに接触し、抜け止め防止作用を発揮するとともに、シール性が高まることは前記した第1の実施の形態と同様である。

【0037】

図18及び図19は、本考案の他の実施の形態を示す平面図である。

図18は前記した図9と同様にした変更例で、紙蓋110の底片部111の端部寄り部分に十字形の切れ目118を切り欠いておく。

切れ目118を有する紙蓋で飲料を収納した前述の紙コップ1を閉蓋した際、紙蓋110の交差部分に図示しないストローの先端部を圧入することで、切れ目118は交差部分から下方に没入し、飲料に外部からストローを臨ませることができる。これにより図9と同様に閉蓋状態のまま飲料の吸引が可能となる。

【0038】

図19においては、図10と同様に、紙蓋110の底片部111の端部寄り部分に丸孔119を穿設しておき、この部分の上に粘着シート等からなる保護シート120を貼着しておき、保護シート120には、摘み片120aを事前に設けておくことが好ましいことは前記と同様である。

紙蓋で飲料を収納した前述の紙コップ1を閉蓋した際、紙蓋110の底片部111の保護シート120を剥離し、孔119を露出し、これにストローの先端部を圧入することで、孔119からストロー先端部は下方に没入し、飲料に外部からストローを臨ませることができる。これにより前記した図10と同様に、閉蓋状態のまま飲料の吸引が可能となる。

【0039】

図20～図22は、本考案の第3の実施の形態の紙コップ用の紙蓋である。図20は、同紙蓋の平面図、図21は、図20の21-21線断面図、図22は、紙蓋要部及び紙コップ頂部の要部の拡大縦断面図である。

これ等の図面を参照しつつ第3の実施の形態を説明する。

紙蓋210は、中間部の天井部を構成する円板状の頂片部211、頂片部211の外周のリング状の鋳部213、鋳部213の上端部から下方に屈曲されたリング状の外側片214を備える。

【0040】

円板状頂片部211と外周の鋳部213とは、図21、図22で明示したように断面V形の屈曲連結部212で一体に連結されている。

屈曲連結部212のリング状の内側片部分212aの上端部は、頂片部211の外周端部と山折りに屈曲して連続する。リング状の外側片部分212bの上端部は、鋳部213の内周上端部と山折りに屈曲して連続する。リング状のV字形下端部212cは内側片部分212a、外側片部分212bと連続する。

【0041】

以上により、リング状のV字形下端部212cで連続する内外のリング状の内側片部分212aとリング状の外側片部分212bとの間には、上方に開放したV形隙間212dが形成され、該V形隙間212dはリング状に屈曲連結部212を圍繞するように形成される。

V形の屈曲連結部212により、内外の片部212a、212b間のV形隙間212dは、弾性的に開き勝手方向に作用している。

【0042】

図22に示す紙蓋210を、図の鎖線Aで示すように紙コップ1の上端部に被せた際、外側片214と屈曲連結部212の外側片部212bとの間の下方に開放した台形のリング状溝215は、上半部が上方に狭くなり、溝215で紙コップ1の玉縁状の縁部1fを上から嵌合して保持する。

この保持に際し、溝215を縁部1fの径よりも若干狭くしておくことで、V形隙間212dの弾性作用に抗してこの隙間が縮閉し、縁部1fを押圧するように係合する。

【0043】

一方、V形隙間212dの縮閉作用により、これの反力が内側片部212aによって紙コップ1の内周部1hと外径部分が嵌合、当接する外側片部212bに弾性作用として働く。

この結果、紙コップ1の内周部1hと嵌合する頂片部211の外周側の外側片部212bが外内周と弾性的に撓曲して当接し、高いシール性を発揮することとなる。又縁部1fへの溝215の係合も上記したように弾性的になされ、閉蓋保持性を高いものに維持することができる。

図23は、紙コップ1に本実施の形態に係る紙コップ210を被冠し、閉蓋保持した状態を示した。

【0044】

図24は、本実施の形態の変更例を示す要部拡大縦断面図である。

本実施の形態は、前記した図8及び図17の実施の形態と同様に、紙蓋210の屈曲連結部212の外側片部212bの外周に、「はち巻」状にシール材217を巻回、装着した。シール材としては、前記と同様に細幅のリボン状のものを外側片部212bに巻回、貼着等した。

シール材217を外内側部212bに巻回、貼着等することで設けることにより、紙コップ1への紙蓋210の嵌合時、シール材217が緊密に紙コップ1の上部内周部1hに接触し、抜け止め防止作用を発揮するとともに、シール性が高まることは前記した第1の実施の形態と同様である。

【0045】

図25及び図26は、本考案の他の実施の形態を示す平面図である。

図25は前記した図9及び図18と同様にした変更例で、紙蓋210の頂片部211の端部寄り部分に十字形の切れ目218を切り欠いておく。

切れ目218を有する紙蓋で飲料を収納した前述の紙コップ1を閉蓋した際、紙蓋210の交差部分に図示しないストローの先端部を圧入することで、切れ目218は交差部分から下方に没入し、飲料に外部からストローを臨ませることができる。これにより図9及び図18と同様に、閉蓋状態のまま飲料の吸引が可能となる。

【0046】

図26においては、図10及び図19と同様に、紙蓋210の頂片部211の端部寄り部分に丸孔219を穿設しておき、この部分の上に粘着シート等からなる保護シート220を貼着しておき、保護シート220には、摘み片220aを

事前に設けておくことが好ましいことは前記と同様である。

紙蓋で飲料を収納した前述の紙コップ1を閉蓋した際、紙蓋210の頂片部211の保護シート220を剥離し、孔219を露出し、これにストローの先端部を圧入することで、孔219からストロー先端部は下方に没入し、飲料に外部からストローを臨ませることができる。これにより前記した図10及び図19と同様に、閉蓋状態のまま飲料の吸引が可能となる。

【0047】

【考案の効果】

本考案は、上記構成により次の効果を発揮する。

請求項1は、上端部にリング状の縁部を備える紙コップの蓋であって、蓋は、紙コップの上端部の内周部に嵌合するリング状の外壁部を備える内側片及び該内側片の下端部から径方向内方に屈曲された円板状の底片部を備える円形の凹皿部と、凹皿部のリング状の外壁部の頂部と連続し、外方に折曲され、紙コップのリング状縁部の上に臨むリング状の鍔部と、リング状の鍔部の外径部に連続して下方に屈曲され、紙コップのリング状縁部の外周を圍繞するリング状の外側片とからなり、蓋のリング状外側片には、径方向内方に突出する係止突起を、円周方向に所定ピッチで、放射状に複数個設け、各部分をシート状の一枚の紙で全一体に成形した。

【0048】

請求項1では、紙蓋のリング状外側片に設けた径方向内方に突出する複数の係止突起が紙コップのリング状縁部の外周縁下面の複数箇所に引っ掛かり、紙蓋の紙コップを閉蓋した状態における閉蓋状態の保持を確実に行なって保持性を高度に維持することができる。

又紙コップの上端部の内周部に紙蓋のリング状の内側片が嵌合し、密着することでシール性を高度に維持することが可能で、密着性、シール性の確保は、前述の係止突起の紙コップのリング状縁部の外周縁の複数箇所への引っ掛かりで保障することができる。

更に紙コップは、シート状の一枚の紙を折曲等して折曲げ成形することで各部全一体に形成することができ、成形上、コスト上有利である。

【0049】

従って、樹脂に比較し弾性に乏しい紙で紙コップを塞ぐ紙蓋を構成しつつ、紙コップの閉蓋性の保持、密着性、シール性を高度に確保する紙蓋を得ることができる。

このように閉蓋保持性、密着性、シール性を向上させつつ、紙コップの蓋を紙蓋とすることができる結果、紙コップと蓋とは同素材となり、従って一括して一緒に廃棄しても分別する必要がなくなり、蓋とコップとを同時に焼却処理等することができ、分別のための余分な作業や人手が不要となり、従来困難であった環境に好ましい紙コップの蓋を得ることができる。

【0050】

請求項2は、上端部にリング状の縁部を備える紙コップの蓋であって、蓋は、紙コップの上端部の内周部に嵌合するリング状の外壁部を備える内側片及び該内側片の下端部から径方向内方に屈曲された円板状の底片部を備える円形の凹皿部と、凹皿部のリング状の外壁部の頂部と連続し、外方に折曲され、紙コップのリング状縁部の上に臨むリング状の鐳部と、リング状の鐳部の外径部に連続して下方に屈曲され、紙コップのリング状縁部の外周を圍繞するリング状の外側片とからなり、リング状外側片を円周方向に所定ピッチで径方向内方に折り畳み、折り畳み部分で径方向内方に突出する平面視V形の皺状の多数の係止突出部を設け、各部分をシート状の一枚の紙で全一体に成形した。

【0051】

請求項2では、紙蓋のリング状外側片に設けた径方向内方に突出する平面視V形の皺状の多数の係止突起が、紙コップのリング状縁部の外周縁下面の多数箇所を下面から抱持するように引っ掛かり、紙蓋の紙コップを閉蓋した状態における閉蓋状態の保持を確実に行って保持性を高度に維持することができる。

又紙コップの上端部の内周部に紙蓋のリング状の内側片が嵌合し、密着することでシール性を高度に維持することが可能で、密着性、シール性の確保は、前述の係止突起の紙コップのリング状縁部の外周縁の複数箇所への引っ掛かりで保障することができる。

更に紙コップは、シート状の一枚の紙を折曲等して折曲げ成形することで各部

全一体に形成することができ、成形上、コスト上有利である。

【0052】

従って、樹脂に比較し弾性に乏しい紙で紙コップを塞ぐ紙蓋を構成しつつ、紙コップの閉蓋性の保持、密着性、シール性を高度に確保する紙蓋を得ることができる。

このように閉蓋保持性、密着性、シール性を向上させつつ、紙コップの蓋を紙蓋とすることができる結果、紙コップと蓋とは同素材となり、従って一括して一緒に廃棄しても分別する必要がなくなり、蓋とコップとを同時に焼却処理等することができ、分別のための余分な作業や人手が不要となり、従来困難であった環境に好ましい紙コップの蓋を得ることができる。

【0053】

請求項3は、請求項1又は請求項2において、蓋のリング状外壁部の外周にシール材を設けた。

【0054】

請求項3では、請求項1又は請求項2の効果に加えるに、紙コップの上端部の内周部に嵌合する蓋のリング状外壁部の外周にシール材を設けたので、閉蓋時に蓋のリング状外壁部のシール材が紙コップ上端部の内周に密着し、紙コップの紙蓋による閉蓋状態のシール性を確実に行ない、シール性を高度に保持することができる。

又蓋のリング状外壁部の外周にシール材を貼着等するだけで良いので、飲料の密封性、シール性に優れた紙コップの紙蓋を得ることができる。

【0055】

請求項4は、請求項1～請求項3のいずれかにおいて、蓋の円板状の底片部には、ストローを挿入する切れ目又は剥離自在なシートで閉塞された挿入孔を設けた。

【0056】

請求項4では、請求項1～請求項3のいずれかの効果に加えるに、ストローを蓋の円板状の底片部（頂片部）に設けた切れ目に通し、或いはシートを剥がして挿入孔に通して紙コップ内に先端部を臨ませ、紙コップ内に収納した飲料を吸引

することができる。

【0057】

請求項5は、上端部にリング状の縁部を備える紙コップの蓋であって、蓋は、紙コップの縁部の外周部と嵌合する最外側のリング状の外側片と、外側片の上端部から内方に屈曲されたリング状の鐳部と、鐳部の内径部から断面V形に屈曲され、リング状をなし、紙コップの上部内周部に嵌合し、該内周と弾性的に接触するリング状外壁部と、円板状の頂片外周と連続し、外壁部と下端V形折曲部を介して連続するリング状内壁部とからなり、各部をシート状の紙で全一体に成形した。

【0058】

請求項5では、紙蓋の紙コップの縁部の外周部と嵌合する最外側のリング状の外側片の内側に設けたリング状外壁は、この部分がリング状に形成した断面V形の外側片をなし、この断面V形部分の拡開弾性力で外壁が紙コップの上部内周部に弾性的に嵌合し、紙コップに対する閉蓋シール性を高めることができる。

又縁部に係合する外周の台形の溝は、断面V形部分の拡開弾性力の縮み作用で外縁部に強固に、確実に係合し、閉蓋保持性を高めることができる。

従って、紙コップのたいする紙蓋の閉蓋保持性と密着性、シール性を高度に維持することができる。

更に紙コップは、シート状の一枚の紙を折曲等して折曲げ成形することで各部全一体に形成することができ、成形上、コスト上有利である。

【0059】

従って、樹脂に比較し弾性に乏しい紙で紙コップを塞ぐ紙蓋を構成しつつ、紙コップの閉蓋性の保持、密着性、シール性を高度に確保する紙蓋を得ることができる。

このように閉蓋保持性、密着性、シール性を向上させつつ、紙コップの蓋を紙蓋とすることができる結果、紙コップと蓋とは同素材となり、従って一括して一緒に廃棄しても分別する必要がなくなり、蓋とコップとを同時に焼却処理等することができ、分別のための余分な作業や人手が不要となり、従来困難であった環境に好ましい紙コップの蓋を得ることができる。

【0060】

請求項6は、請求項5において、紙蓋のリング状外壁部の外周にシール材を設けた。

【0061】

請求項6では、請求項5の効果に加えるに、紙コップの上端部の内周部に嵌合する蓋のリング状外壁部の外周にシール材を設けたので、閉蓋時に蓋のリング状外壁部のシール材が紙コップ上端部の内周に密着し、紙コップの紙蓋による弾力的な閉蓋状態のシール性を確実にしない、シール性を高度に保持することができる。

又蓋のリング状外壁部の外周にシール材を貼着等するだけで良いので、飲料の密封性、シール性に優れた紙コップの紙蓋を得ることができる。

【0062】

請求項7は、請求項5又は請求項6において、蓋の円板状の頂片部には、ストローを挿入する切れ目又は剥離自在なシートで閉塞された挿入孔を設けた。

【0063】

請求項7では、請求項5又は請求項6の効果に加えるに、ストローを蓋の円板状の頂片部に設けた切れ目に通し、或いはシートを剥がして挿入孔に通して紙コップ内に先端部を臨ませ、紙コップ内に収納した飲料を吸引することができる。